

RFC 3828 : The Lightweight User Datagram Protocol (UDP-Lite)

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 21 février 2007

Date de publication du RFC : Juillet 2004

<https://www.bortzmeyer.org/3828.html>

Traditionnellement, les applications Internet reposent sur deux protocoles de transport : TCP et UDP, qui couvrent quasiment tous les besoins. Mais il y a toujours des applications qui demandent autre chose et certaines auront désormais UDP-Lite.

Comme son nom l'indique, UDP-Lite est proche d'UDP. Le principal changement est que la somme de contrôle des paquets qui, en UDP, couvrirait tout le paquet ou pas du tout (elle est optionnelle en UDP), peut en UDP-Lite n'en couvrir qu'une partie.

Cela correspond aux demandes de certaines applications, notamment dans le domaine du multimédia, comme AMR (RFC 3267¹) ou H.264. Ces applications peuvent préférer recevoir des paquets partiellement corrompus et réparer elles-mêmes.

UDP-Lite permet donc à une application de spécifier quelle partie du paquet est importante (et doit donc être couverte par la somme de contrôle) et quelle partie ne l'est pas et qu'il n'est donc pas nécessaire de protéger. Notons que la somme de contrôle est souvent calculée dans une autre couche et que cela limite de toute façon l'intérêt d'UDP-Lite.

Bien que le RFC aie plus de deux ans, le déploiement est lent : je ne trouve même pas trace du protocole <<http://bugs.debian.org/411926>> 136 (UDP-Lite) dans le fichier /etc/protocols de ma machine...

UDP-lite vient d'être intégré <<http://lwn.net/Articles/220545/>> au noyau Linux, dans sa version 2.6.20.

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc3267.txt>